

NOVOSTI IZ SVIJETA GEODEZIJE I GEOINFORMATIKE

01

Hrvatska i ESA potpisale sporazum o suradnji

Republika Hrvatska pregovore o suradnji s Europskom svemirskom agencijom (ESA) započela je 2014. godine. Pregovore je predvodilo Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Četiri godine kasnije, 19. veljače 2018. Hrvatska je potpisala sporazum o suradnji. Svrha sporazuma je uspostavljanje pravnih okvira za jačanje suradnje Republike Hrvatske u područjima istraživanja, konkretnim projektima i programima Europske svemirske agencije. Među vodećim hrvatskim ustanovama koje su uključene u aktivnosti u području svemira jesu Institut Ruđer Bošković, Državni hidrometeorološki zavod, Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti te fakulteti iz područja elektrotehnike i računarstva, geodezije, prometa, strojarstva, brodogradnje i ostalih srodnih područja. Ministarstvo znanosti i obrazovanja imenovalo je članove Referentne skupine za područje Svemir. Referentna skupina broji 16 članova iz Hrvatske i inozemstva, među kojima su i dva djelatnika Geodetskog fakulteta, prof. dr. sc. Željko Bačić i dr. sc. Domagoj Ruždjak. Također, u organizaciji Ministarstva znanosti i obrazovanja i Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u velikoj dvorani AGG fakulteta 11. ožujka održano je javno predstavljanje Europske svemirske agencije i hrvatskog aero/svemirskog sektora. Više na 48. stranici!

izvor: <https://www.esa.int/ESA>

02

Uspješno lansiran prvi GPS III satelit

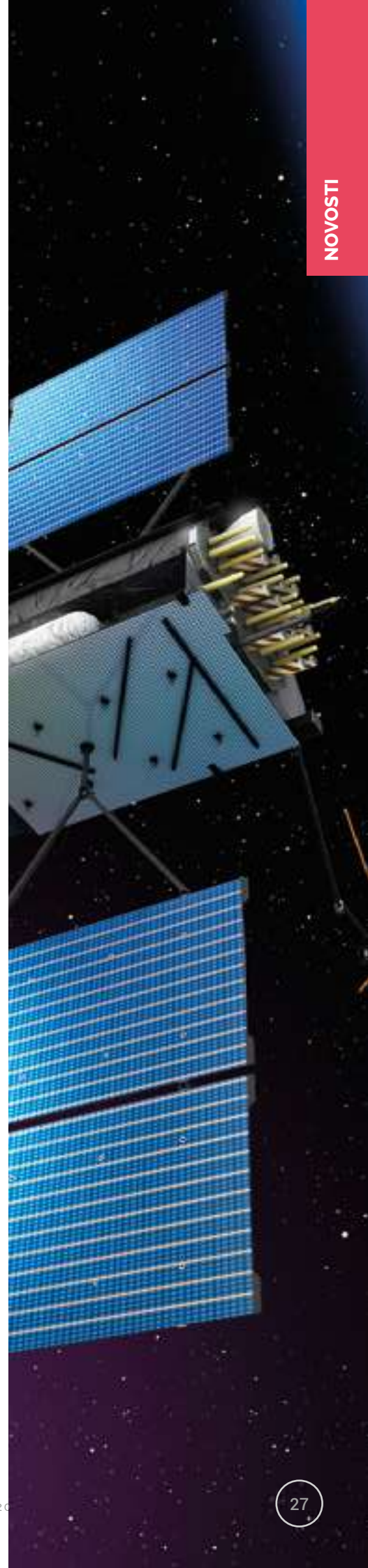
Iako je lansiranje GPS III satelita planirano u 2014. godini, dana 23. prosinca 2018. lansiran je prvi satelit nove generacije GPS-a. Satelit je lansiran na Falcon 9 raketi SpaceX-a. Satelit nazvan „Vespucchi” u čast Ameriga Vespuccija, talijanskog istraživača prema kojem su Amerike dobile ime, predstavlja početak GPS III razdoblja koji će poboljšati korištenje za vojne i civilne korisnike širom svijeta. Omogućava tri puta veću preciznost i do osam puta poboljšane anti-jamming sposobnosti. Životni vijek je produžen na 15 godina što je 25 % više od bilo kojega drugog GPS satelita u orbiti. Sadrži novi civilni signal L1C koji će biti kompatibilan s ostalim navigacijskim sustavima što poboljšava povezanost za civilne korisnike.

izvor: <https://insidegnss.com/>
<https://www.losangeles.af.mil>

03

Primjena Galileo navigacijskog sustava u pametnim telefonima

Trenutno postoje 124 modela uređaja (pametni telefoni, tableti) koja podržavaju Galileo. Većina čipova u novijim pametnim telefonima su multi-GNSS, što znači da podržavaju različite navigacijske



sustave (GPS, GLONASS, Galileo). Uređaj koji ima takav čip svoj poziciju računa pomoću Galileja povrhu GPS-a. Pozicioniranje postaje preciznije i pristupačnije, pogotovo u urbanim područjima s uskim ulicama i visokim zgradama koje mogu ometati signale. Mladi ESA-ini istraživači razvili su aplikaciju „GNSS Compare“ koja radi direktno s Galileom i služi za provjeru sirovih podataka signala. Trenutne mogućnosti su provjera isključivo Galileja ili GPS-a, ili njihove kombinacije. Pomoću toga je vrlo jednostavno usporediti točnost pozicioniranja između sustava i kakve rezultate kombinacija GPS-a i Galileja daje.

<https://www.gsa.europa.eu>

<https://www.esa.int/ESA>

04

Ishodište Kloštar-Ivaničkog koordinatnog sustava



Obnovljena je spomen-ploča postavljena na starom franjevačkom samostanu kojem je obilježeno ishodište Kloštar-Ivaničkog koordinatnog sustava. Svečano otkrivanje obnovljene spomen-ploče bilo je 29. 9. 2018. Ishodište Kloštar-Ivaničkog koordinatnog sustava prve grafičke katastarske izmjere je toranj franjevačke crkve sv. Ivana Krstitelja u Kloštar-Ivaniću, a trigonometrijska mreža koja se oslanjala na toranj razvijena je od 1855. do 1863. godine i obuhvaćala je područje tadašnje Kraljevine Hrvatske i Slavonije.



<http://www.geof.unizg.hr/>

<https://dgu.gov.hr>

05

65. godina Hrvatskog geodetskog društva (HGD)

Iako je povijest djelovanja geodeta znatno dulja, prosinac 1952. godine smatra se početkom samostalnog djelovanja geodeta na području Republike Hrvatske općenito. Povodom toga jubileja, 15. prosinca 2017. godine Hrvatsko geodetsko društvo obilježilo je 65 godina svog samostalnog djelovanja na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. U suorganizaciji sa Zagrebačkom udrugom geodeta (članicom Hrvatskoga geodetskog društva), Geodetskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu (organizatorom izložbe „Izložba starih geodetskih instrumenata Geodetskog fakulteta“) i Gradskim uredom za katastar i geodetske poslove Grada Zagreba (organizatorom izložbe „Grad Zagreb na katastarskim planovima – svjedocima vremena katastarskih izmjera od 1817. do 2017. godine“) održana je svečana Akademija.

<https://www.hgd1952.hr/>

<http://www.geof.unizg.hr/>



06

200 godina Franciskanskog katastra

Franciskanski katastar nastao je u sklopu reformi koje su se provodile u zemljama pod vlašću austrijske krune. S obzirom na to da su u Monarhiji prevladavala uglavnom ruralna područja, glavni porezni prihodi dolazili su iz oporezivanja zemlje. Zbog toga je bilo potrebno sastaviti precizni popis zemljišta te ostale podatke važne za oporezivanje. Upravo u tu svrhu, carskim aktima – Instrukcijom od 18. kolovoza 1817. i Patentom od 23. prosinca iste godine određen je početak izrade sveobuhvatnog katastra Monarhije.

Dana 23. prosinca 2017. navršeno je 200 godina od donošenja Carškog patenta austro-ugarskog cara Franje I. Danas se Franciskanski katastar smatra kulturnom baštinom zemalja koje su bile obuhvaćene tom izmjerom, ali se podaci prikupljeni tada u mnogim zemljama koriste i danas.

<https://www.istrapedia.hr/>
Roić M., Paar R. (2018): 200 godina katastra u Hrvatskoj

07 Sustav digitalnih geodetskih elaborata (SDGE)

Sustav digitalnih geodetskih elaborata stavljen je u uporabu 10. rujna 2018. godine. Godišnje se u Hrvatskoj izradi oko 60 tisuća geodetskih elaborata, a sada će se sve od početka do kraja moći izraditi u digitalnoj formi, čime se i skraćuje i pojeftinjuje cijeli postupak koji je važan za građane i investitore kad kupuju ili izgrade nekretninu. Digitalizacijom se napokon osigurava i jedinstveno postupanje svih katastarskih ureda prilikom pregleda i potvrđivanja elaborata na razini cijele Hrvatske. DGU provodi niz edukacija s ciljem upoznavanja stručnjaka s digitalnim elaboratom, a do sada ih je provela 21. SDGE je dostupan na poveznici <https://sdge.dgu.hr>, a mogu ga koristiti sve fizičke ili pravne osobe koje imaju suglasnost za obavljanje stručnih geodetskih poslova izdanu rješenjem Državne geodetske uprave.

<https://dgu.gov.hr>

08 10 godina CROPOS sustava

Državna geodetska uprava pustila je 9. prosinca 2008. godine u službenu uporabu hrvatski

pozicijski sustav CROPOS. CROPOS (CROatianPOSitionin System) je državna mreža referentnih GNSS stanica. Primjenom se osigurava određivanje koordinata točaka na cijelom području države s istom točnošću i pomoću jedinstvenih metoda mjerenja te je njegovom uspostavljanjem jedan od najvažnijih uvjeta za implementaciju novih geodetskih datuma i projekcija Republike Hrvatske. Uz osnovne 33 referentne CROPOS stanice, dodavanjem stanica iz susjednih zemalja, sustav broji 51 stanicu. Nakon deset godina sustava u postupku je značajno unaprjeđenje povezivanje CROPOS-a s europskim globalnim satelitskim sustavom Galileo.

<http://www.cropos.hr/>

09 SCERIN-6: Capacity Building Workshop on Earth System Observations

Od 11. do 14. lipnja 2018. Sveučilište u Zagrebu, zajedno s Geodetskim i Šumarskim fakultetom te Hrvatskim šumarskim institutom Jastrebarsko, bilo je domaćin 6. znanstvene konferencije regionalne SCERIN mreže za daljinska istraživanja i satelitska opažanja koja se održava pod pokroviteljstvom predsjednice Republike Hrvatske, gospođe Kolinde Grabar-Kitarović.

SCERIN je jedna od regionalnih mreža programa globalnih opažanja šuma i dinamike zem-

ljišnog pokrova (The Global Observation of Forest and Land Cover Dynamics, GOFC-GOLD) sastavljena od znanstvenika i eksperata za daljinska istraživanja s područja središnje, istočne, jugoistočne Europe i područja oko Crnoga mora. Glavni ciljevi SCERIN mreže su promoviranje i koordinacija primjene satelitskih informacija o zemljišnom pokrovu u tom dijelu Europe pod rukovođenjem Američke svemirske agencije (NASA), Europske svemirske agencije (ESA), Sveučilišta Maryland iz Baltimorea i Karlovog Sveučilišta u Pragu.

<http://www.geof.unizg.hr>

10 Hrvatska postala pridružena članica CERN-a



Republika Hrvatska postala je 28. veljače 2019. službeno pridružena članica najvećega istraživačkog laboratorija na svijetu – Europskoga laboratorija za fiziku čestica CERN nakon što je potpisan sporazum o dodjeli Republici Hrvatskoj statusa pridružene zemlje članice CERN-a. Sporazum su potpisale glavna ravnateljica CERN-a Fabiola Gianotti i ministrica znanosti i obrazovanja Blaženka Divjak.

<https://mzo.hr>

 Iva Rajković